



Programa de estudio de experiencia educativa

1. Área académica

Área Académica Técnica

2.-Programa educativo

Ingeniería Ambiental

3.- Campus

Coatzacoalcos-Minatitlán, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan y Xalapa

4.-Dependencia/Entidad

Facultad de Ciencias Químicas

5.- Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.- Área de formación	
		Principal	Secundaria
AMIA 18012	<i>Impacto ambiental</i>	D	No aplica

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
5	2	I	45	Ninguna

9.-Modalidad

Curso- Taller

10.-Oportunidades de evaluación

ABGHJK= Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Legislación ambiental	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	40	10



13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa

Academia de Ingeniería Aplicada

14.-Proyecto integrador

No aplica

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
Enero 2020	---	Junio 2020

16.-Nombre de los académicos que participaron

Mtro. Joaquín Jiménez Huerta, Mtra. Bertha I. Montes Galindo, Dra. Ma. Teresa Leal Ascencio, Dra. Nadia Angélica Cruz Vázquez

17.-Perfil del docente

Ingeniero Ambiental o Licenciado en Biología, preferentemente con estudios de posgrado en el campo de la experiencia educativa y al menos cinco años de experiencia en docencia universitaria y laboral en el rubro.
--

18.-Espacio

Intraprograma educativo

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinario

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el área de Ingeniería Aplicada (Dos horas teóricas y una hora práctica, cinco créditos). Constituye una asignatura básica para el estudiante de Ingeniería Ambiental, proporciona los conocimientos para que el alumno pueda determinar, comparar, analizar, describir y establecer con responsabilidad, compromiso y respeto, los métodos de evaluación de impacto ambiental cualitativo o cuantitativo a casos de estudio específicos, las medidas de prevención y mitigación factibles técnica y económicamente, requisitos necesarios para la presentación de la manifestación de impacto ambiental, mecanismos legales y administrativos, así como la respuesta (dictamen) de la autoridad ambiental.
--

21.-Justificación

El impacto ambiental es una disciplina que ha producido una gran cantidad de propuestas para problemáticas de impacto ambiental, resultado de las actividades antropogénicas e industriales. El ingeniero ambiental requiere adoptar el conocimiento de la evaluación del impacto ambiental que guíe su práctica profesional, mientras que en su formación requiere ejercer la reflexión del conocimiento para el desarrollo de proyectos de investigación e intervención en situaciones de problemáticas de impacto ambiental. Aplica los métodos de evaluación de impacto



ambiental cualitativo o cuantitativo a casos de estudio específicos, análisis de las medidas de mitigación factibles técnica y económicamente, analizadas desde la perspectiva del promovente, el consultor, la autoridad ambiental, involucrado con respeto, compromiso y responsabilidad.

22.-Unidad de competencia

El estudiante aplica metodologías de identificación y cuantificación de impactos ambientales a casos de estudio específicos, para el desarrollo de propuestas de mitigación en el marco del desarrollo sostenible con responsabilidad, compromiso y honestidad

23.-Articulación de los ejes

Los estudiantes aplican metodologías cualitativas o cuantitativas de evaluación de impacto ambiental (teóricos), aplicados en casos de estudio específicos a través del manejo de programas informáticos, la normatividad, la valorización ambiental (ejes heurísticos) en un marco de respeto, compromiso, responsabilidad y honestidad.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Marco conceptual y legal. <ul style="list-style-type: none"> – Calidad ambiental – La utilización del ambiente. – Inventario ambiental – Marco legal I en materia de impacto ambiental – Conceptos básicos de impacto • Metodologías de identificación y valoración de impactos. • Medidas de prevención y control de los impactos ambientales. • Integración de la Manifestación de impacto ambiental y su seguimiento. • Estudios de caso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información • Análisis de la información • Procesamiento de la información • Manejo de programas informáticos • Interpretación de la Normatividad • Aplicación de las metodologías para la identificación y valorización de impactos ambientales • Elaboración de una Manifestación de Impacto Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Toma una relación de respeto con sus compañeros y profesor • Se compromete con su aprendizaje al realizar trabajos extra-clase • Se responsabiliza de entregar en tiempo y forma las evidencias de desempeño • Manifiesta honestidad al reportar tareas y trabajos de su autoría y al documentar los créditos correspondientes



25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de información • Revisión bibliográfica • Lectura e interpretación • Análisis de temas, ejercicios y prácticas • Resolución de problemas propuestos en equipo • Discusión grupal en torno a los temas, ejercicios y prácticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de grupos • Tareas para estudio individual en clase y extraclase • Discusión dirigida • Plenaria • Exposición • Enseñanza tutorial

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Antología • Biblioteca virtual UV • Software para procesamiento • Material audiovisual 	<ul style="list-style-type: none"> • Pintarrón y sus materiales • Proyector • Internet • Computadora

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes	Asistencia	Aula	20%
Ejercicios teórico-prácticos	Individual oportuna y legible	Biblioteca, centro de cómputo	20%
MIA	Individual, oportuna y legible	Aula	
-Elaboración			35%
-Presentación			25%

28.-Acreditación

Para acreditar esta EE el estudiante deberá haber presentado con idoneidad y pertinencia cada evidencia de desempeño, es decir, que en cada una de ellas haya obtenido cuando menos el 60%, además de cumplir el porcentaje de asistencia establecido en el estatuto de alumnos 2008.

29.-Fuentes de información:

Básicas
<ul style="list-style-type: none"> • Canter, W. L. 1998. Manual de evaluación de impacto ambiental. Ed. McGraw Hill.



- Conesa, F. V. 1997. Guía metodológica para la evaluación del impacto Ambiental. 3ª. Edición. Mundi-Prensa. Madrid, España.
- Echechuri. H.; Ferraro, R. y G. Bengoa. 2002. Evaluación de impacto ambiental: entre el saber y la práctica. Espacio Editorial. Buenos Aires, Argentina.
- Garmendia, A. S; Salvador, A. A.; Crespo C. S. y L. Garmendia, S. 2005. Evaluación de Impacto Ambiental. Pearson Educación, S.A. Madrid, España.
- Glasson, J; Therivel, R. and A. Chadwick. 1999. Introduction to environmental impact assessment: principles and procedures, process, practice, and prospects. 2nd ed. UCL Press. London U.K.
- Ley General Del Equilibrio Ecológico y La Protección Al Ambiente
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Reglamento de La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental
- Sánchez, Luis Enrique (2011). Evaluación del Impacto Ambiental Conceptos y Métodos. Edición en español-Bogotá D.C. (Colombia). Ed. Ecoe. Ediciones. 479 pp.

Complementarias

- Biblioteca Virtual
- Centro de Información y Comunicación Ambiental de Norte América, A.C. CICEANA. Guías Temáticas Ambientales (2007). Recuperado de <http://www.ciceana.org.mx/web/seccion.php?sec=65>
- Gaceta Ecológica: Proyectos en Evaluación de Impacto Ambiental (2022- 2003). Recuperado de <http://sinat.semarnat.gob.mx/Gaceta/aniosgaceta>
- La Manifestación de Impacto Ambiental Regional SEMARNAT (17 de diciembre 2021). Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/688726/MIA_Regional..pdf